

HygroClip Alarm-4

Vernetzbare Alarmkarte Bedienungsanleitung

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihrer neuen ROTRONIC HygroClip Alarm Karte. Sie haben damit ein dem neuesten Stand der Technik entsprechendes Gerät erworben. Bitte lesen Sie diese Kurz-Anleitung genau durch, bevor Sie das Gerät installieren. Diese Kurz- Bedienungsanleitung beschränkt sich auf die Beschreibung der wichtigsten Funktionen und Anschlüsse des Gerätes. Eine detaillierte Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter:

www.rotronic.ch/link/handbuch

Programmierung ab Werk

Die Grundeinstellungen der Geräte werden im Werk gemäss Ihrer Bestellung vorgenommen. Sie können vom Benutzer unter Verwendung der ROTRONIC Software HW4 geändert werden.

Elektrische Anschlüsse

Die Geräte werden mit Spannungen von 12...35 VDC /12...24VAC oder mit Netzspannung 90...264 VAC 50/60 Hz betrieben. Die Spannungsversorgung Ihres Gerätes ist auf dem Typenschild vermerkt.

Achtung:
Falsche Versorgungsspannungen können das Gerät zerstören!

Allgemeine Beschreibung

HYGROCLIP ALARM ist eine konfigurierbare Alarmkarte mit 4 unabhängigen Relais. Sie ist primär für die Verwendung mit den vernetzbaren ROTRONIC HygroClip Feuchte- und Temperaturmessgeräten konzipiert. HYGROCLIP ALARM kann verwendet werden, um verschiedene Geräte wie z. B. Befeuchter oder Entfeuchter, Heizungen, Kühler, Sirenen, Warnlampen etc. ein- oder auszuschalten.

Die RS485 Schnittstelle der HYGROCLIP ALARM Karte wird für die Verbindung mit dem Netzwerk und für die Überwachung der Messwerte von ausgewählten Geräten bzw. Fühlern verwendet. Neben der RS485 Schnittstelle verfügt HYGROCLIP ALARM auch über zwei digitale Eingänge (logisch Eins oder Null), welche beispielsweise für die Überwachung von Türkontakten (Türe offen/Türe geschlossen) etc. verwendet werden können.

HYGROCLIP ALARM hat 4 unabhängige, programmierbare einpolige Relais-Wechselkontakte (SPDT). Die Zuordnung eines Relais-Kontaktes zu einem Parameter erfolgt über die interne programmierbare Logik der HygroClip Alarm Karte. Zur Programmierung bietet HygroClip Alarm eine grosse Auswahl von virtuellen Komponenten wie Gates, Verzögerungen, Echtzeitalarme etc. an. HYGROCLIP ALARM ermöglicht die Verknüpfung mit logischen AND und OR Funktionen von bis zu 128 Messwerten mit einem Relais-Kontakt. Es ist auch möglich, einem Relais- Kontakt einen oder beide digitale Eingänge des HYGRO-CLIP ALARM zuzuordnen.

HYGROCLIP ALARM kann überall im Netzwerk platziert werden; genauso wie jedes andere vernetzbare ROTRONIC Gerät. Wenn nötig können auch mehrere Alarmkarten im gleichen Netzwerk verwendet werden. Jede Alarmkarte muss über eine eigene Netzwerkadresse verfügen.

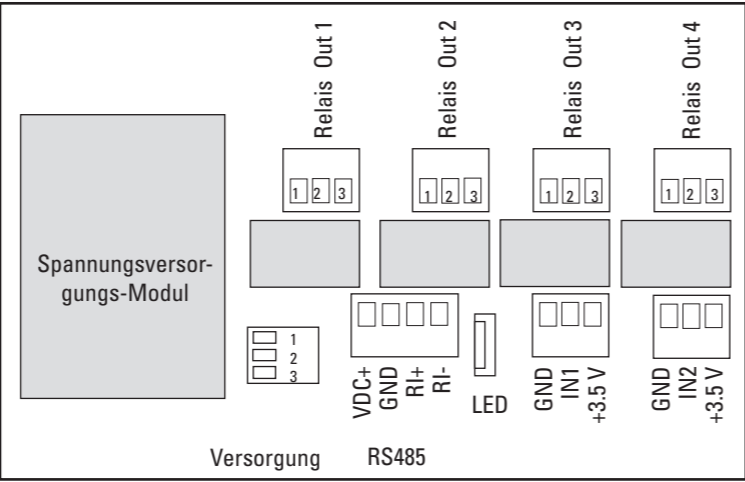
Um alle Funktionen von HYGROCLIP ALARM wie z. B. die Aufzeichnung von Ereignissen in einer Datei zu nutzen, wird die HYGROCLIP ALARM Karte am Besten in einem Netzwerk betrieben, das mit der ROTRONIC HW4 Software läuft. Die Windows basierende HW4 Software ist erforderlich für die Konfiguration und Programmierung der HYGROCLIP ALARM Karte und minimiert den Aufwand für die Konfiguration des Netzwerkes. Grundsätzlich kann HYGROCLIP ALARM auch mit nicht- Windows basierenden Computern betrieben werden.

HYGROCLIP ALARM kann auch ohne PC verwendet werden, wenn das Gerät vorgängig mit der HW4 Software so programmiert wurde, dass das Netzwerk automatisch abgefragt wird. Der interne Speicher der HYGROCLIP ALARM Karte speichert die letzten 20 Ereignisse, welche später mit einem PC ausgelesen werden können. Im einfachsten Fall wird HYGROCLIP ALARM mit einem einzigen Instrument verwendet und ist via RS485 Schnittstelle verbunden.

Haupteigenschaften:

- Überwachung von bis zu 4 Messwerten wie Feuchte und Temperatur
- Berechnung /Überwachung des Taupunktes jedes Fühlers im Netzwerk
- Überwachung von bis zu 128 logisch (AND / OR) verknüpften Parametern
- 2 digitale Eingänge für die Überwachung von zwei elektrischen Kontakten
- 4 programmierbare Wechsel- Kontakte mit je einer Status- LED
- Interne programmierbare Logik, bestehend aus den folgenden konfigurierbaren Elementen:
 - 12x Verzögerungen
 - 6 x Flip-Flop
 - 12 x Gate
 - 2 x Monoflop
 - 1 x PWM (Pulse Weiten Modulator)
 - 2 x Echtzeit Alarm /Uhr
 - 4 x Virtuelle Tasten (simulierte Schalter)
 - Interne Uhr mit Batterie für die Zeit- Markierung von Ereignissen.

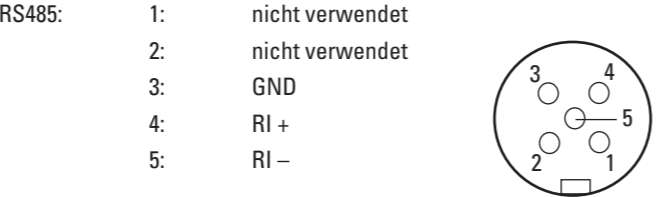
Elektrische Anschlüsse



Pinbelegungen/Anschlüsse

- Versorgung: 1: AC Neutral oder DC –
2: AC Phase oder DC +
3: Masse/Erdung
- Eingang 1 & 2: GND: Masse – ergibt logisch 0 wenn an IN angeschlossen
IN: logischer Eingang
+3.5V: ergibt logisch 1 wenn an IN angeschlossen
- Relais Out : (1 bis 4)
1(NC) : normally closed (ÖFFNER; Relais stromlos)
2(COM): common
3(NO): normally open (SCHLIESSER; Relais stromlos)

Alle Anschlüsse mit Ausnahme der RS485 Signalleitungen sind auf Klemmen geführt. Der RS485 Anschluss ist auf einen 5-poligen Stecker geführt.



RS485 Schnittstelle und Vernetzung

Die RS485 Schnittstelle wird für die Verbindung der HYGROCLIP ALARM Karte mit einem Netzwerk, bestehend aus vernetzbaren ROTRONIC HygroClip Feuchte- und Temperaturmessgeräten verwendet. Die Verbindung zum Netzwerk oder einem Einzelinstrument erfordert zwei Drähte: RI + und RI –. Stellen Sie sicher, dass die Polarität der RS485 Verbindung stets gleich ist. Die Speisung des Gerätes kann über das RS485 Kabel erfolgen. (Separate Leiter) Schliessen Sie in diesem Falle die normale Versorgung nicht an. Wenn die Geräte über das RS485 Netzwerk-kabel gespeist werden, soll das Kabel durch eine Kabelverschraubung direkt auf den Klemmenblock geführt werden.

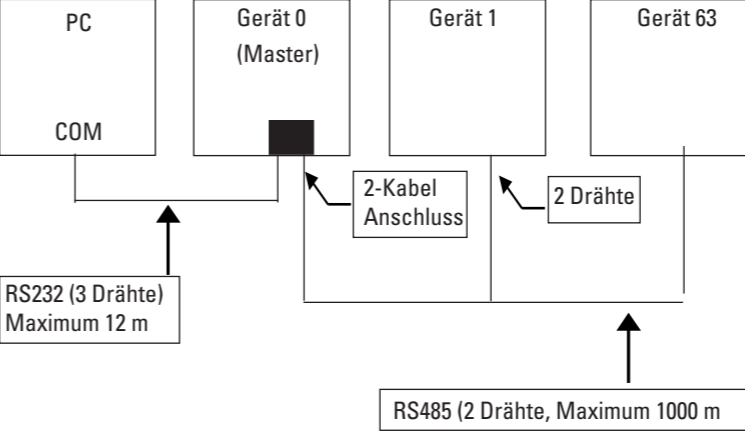
Bis zu 64 Geräte, inklusive Alarmkarte(n) können in einem Netzwerk miteinander verbunden werden. Als Master fungiert immer das Gerät, welches direkt mit dem Computer verbunden ist. Da die HYGROCLIP ALARM Karte nur über eine

RS485 Schnittstelle verfügt, kann sie nicht als Master eingesetzt werden. Das Netzwerk muss geplant werden, da jedes einzelne Gerät eine eigene Adresse (0 bis 63) haben muss.

Diese wird am einfachsten mit der ROTRONIC HW4 Software programmiert. Detaillierte Anweisungen entnehmen Sie bitte der Vollversion des Handbuchs, welches vom Internet heruntergeladen werden kann:

www.rotronic.ch/link/handbuch

Schematische Darstellung der Vernetzung



Leitungsführung in stark störungsbelasteten Zonen

Grundsätzlich müssen die Signalleitungen von den restlichen Leitungen getrennt geführt werden:

<ul style="list-style-type: none"> - Bussignale wie beispielsweise RS485 - Datensignale für PC's, PG's, Drucker etc. - geschirmte Analogeingänge - ungeschirmte Gleichspannung (≤ 60V) - geschirmte Prozesssignale (≤ 25V) - ungeschirmte Wechselspannung (≤ 25V) - Koaxialleitungen für Monitore 	<p>Diese Leitungen können in gemeinsamen Bündeln oder Kabelkanälen liegen, jedoch getrennt von den übrigen beiden Klassen.</p>
--	--

<ul style="list-style-type: none"> - Gleichspannung zwischen 60 V ... 400 V (ungeschirmt) - Wechselspannung zwischen 25V ... 400 V (ungeschirmt) 	<p>Diese Leitungen können ohne Mindestabstand in getrennten Bündeln oder Kabelkanälen liegen, jedoch getrennt von den übrigen beiden Klassen.</p>
--	---

<ul style="list-style-type: none"> - Gleich- und Wechselspannung > 400 V (ungeschirmt) - Telefonleitungen - Leitungen, die in explosionsgefährdete Bereiche führen 	<p>Diese Leitungen können ohne Mindestabstand in getrennten Bündeln oder Kabelkanälen liegen, jedoch getrennt von den übrigen beiden Klassen</p>
--	--

Blitzschutz

Leitungen die im Freien oder blitzgefährdeten Bereichen verlegt werden, benötigen einen Blitzschutz. Für die gebäudeübergreifende Verlegung im Erdreich wird empfohlen, spezielle LWL-Kabel zu verwenden. Ist dies nicht möglich, sind Kupferkabel zu verwenden, die für Erdverlegung geeignet sind.

Spezifikationen

Betriebsspannung:	12...35 VDC oder 12...24 VAC, max. 200 mA oder 90...264 VAC 50/60 Hz
Einsatzgrenzen:	0...99 %rF (nicht kondensierend) -40...60 °C
Schnittstelle:	RS485, 5pol-Dose Binder 723
Anzahl Digitaleingänge:	2
Anzahl Relais Kontakte:	4 x einpolige Wechselkontakte (SPDT)
Schaltleistung:	10 A bei 250 VAC oder 30 VDC, 12 A bei 125 VAC
Elektrische Anschlüsse:	Kabelverschraubungen und Klemmen ¹⁾
Gehäuse- Material:	ABS
Gehäuse Dimensionen:	160 x 120 x 75 mm
Gewicht:	800 g
Schutzart:	IP65 / NEMA 4

¹⁾ Empfohlene Kabel für Kabelverschraubungen: 7..9 mm Durchmesser mit 18 AWG Litzen.

rotronic ag
TECHNIK FÜR PROFIS
www.rotronic.com

Grindelstrasse 6, CH-8303 Bassersdorf,
Telefon +41 44 838 11 11, Fax +41 44 837 00 73

rotronic
messgeräte gmbh
www.rotronic.de

Einsteinstrasse 17-23, D-76275 Ettlingen
Telefon +49 7243 383 250, Fax +49 7243 383 260

rotronic sarl
www.rotronic.fr

56, Blvd. de Courcerin, Bât 43, F-77183 Croissy Beaubourg
Tél. +33 1 60 95 07 10, Fax +33 1 60 17 12 56

rotronic
instruments uk ltd
www.rotronic.co.uk

Unit1A Crompton Fields, Manor Royal, Crawley, West Sussex RH10 9EE
Phone +44 1293 57 10 00, Fax +44 1293-57 10 08

rotronic
instrument corp
www.rotronic-usa.com

160, East Main Street, Huntington N.Y. 11743 USA
Phone +1 631 427 38 98, Fax +1 631 427 39 02

rotronic
shanghai rep. office
www.rotronic.cn

2B, Zao Fong Universe Building, No. 1800 Zhong Shan West Road, Shanghai 200233, China
Phone +86 21 6440 3055, Fax +86 21 6440 3077

HygroClip Alarm-4

Networkable Alarmcard Instruction Manual

We congratulate you on the purchase of your new ROTRONIC HygroClip Alarm card. You have thus acquired a device corresponding to the latest state of the art. Please read these short instructions carefully before you install the device. This short operating instruction manual is restricted to the description of the main functions of the device. A full version of the operating manual may be downloaded from the internet under:

www.rotronic.ch/link/manual

Factory default programming

The basic settings of the devices are made in the factory according to your order. They can be changed by the user by using the ROTRONIC HW4 software.

Electrical connections

The instruments are supplied with 12...35 VDC/12...24 VAC or with 90...264 VAC. The supply tension of your device is mentioned on the instrument label.



Caution:
Wrong supply tension may damage the transmitter!

General description

The HYGROCLIP ALARM is a configurable alarm card with 4 independent relay contacts and is primarily designed for use with the networkable Rotronic HygroClip humidity-temperature instruments. The HYGROCLIP ALARM can be used to turn on and off a variety of devices such as a humidifier or a dehumidifier, a heater or a cooling coil, a siren, etc.

The RS485 port of the HYGROCLIP ALARM is used to establish a connection with the network and to monitor the measurements of selected instruments and probes on the network. In addition to the RS485 port, the HYGROCLIP ALARM has also two digital inputs (logical one or zero) which can be used for example to monitor the status of up to two electrical contacts (door closed or open, etc.).

The HYGROCLIP ALARM has 4 independent, programmable single pole double throw (SPDT) relay contacts. Each contact can be associated with any one of the parameters measured by the instruments and probes on the network. The association of a relay contact with a parameter is done by configuring the internal programmable logic of the HYGROCLIP ALARM. For programming purposes, the HYGROCLIP ALARM offers a large choice of virtual components such as gates, delays, real time alarms, etc. If so desired, the HYGROCLIP ALARM allows a total of up to 128 measured parameters to be associated with a single relay contact by combining the parameters with the AND or the OR logical function. It is also possible to associate a relay contact with one or both digital inputs of the HYGROCLIP ALARM.

The HYGROCLIP ALARM can be located anywhere on the network, in the same manner as any other networkable instrument from Rotronic. If so desired, several alarm cards can be used on the network, as long as each one has a different network address.

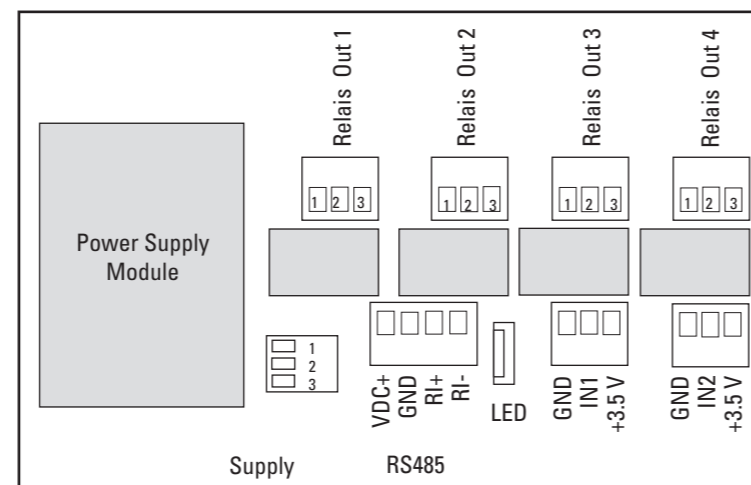
To make use of all the features of the HYGROCLIP ALARM, such as the logging of events to a disk file, the HYGROCLIP ALARM is best used on a network driven by a PC on which the Rotronic HW4 software has been installed. The Windows based HW4 software is required to configure / program the HYGROCLIP ALARM and it minimizes the amount of time required to set up the network. In principle, the HYGROCLIP ALARM can also be used with a non - Windows based computer but this requires additional programming by the user.

The HYGROCLIP ALARM can be used without a PC when it has been configured with HW4 to automatically interrogate the instruments and probes on the network. The internal memory of the HYGROCLIP ALARM retains the most recent 20 events and can be read later on with a PC. In the simplest case, the HYGROCLIP ALARM is used with a single instrument and is directly connected to the RS485 port of that instrument.

Main Features

- monitoring of up to 4 measured parameters such as humidity or temperature
- Calculates and monitors the dew point corresponding to the humidity and temperature measured by any probe on the network
- monitoring of up to 128 parameters globally combined (AND or OR logical function)
- two digital inputs for monitoring up to two electrical contacts
- four programmable relay contacts, each with its own status LED
- internal programmable logic comprised of the following configurable elements:
 - 12 x delay
 - 6 x flip-flop
 - 12 x gate
 - 2 x monoflop
 - 1 x PWM (pulse width modulator)
 - 2 x real time alarm
 - 4 x virtual key (simulated push button switch)
 - internal clock with battery for the date stamping of events

Electrical Connections

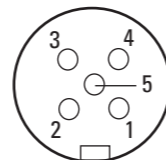


Pinning / connections

Supply:	1:	AC Neutral or DC -
	2:	AC Phase or DC +
	3:	Ground /protective ground
Input 1 & 2:	GND:	Ground - provides logical 0 when connected to IN
	IN:	logical input
	+3.5V:	provides logical 1 when connected to IN
Relay Out: (1 to 4)	NC:	normally closed (relay is not energized)
	COM:	common
	NO:	normally open (relay not energized)

All connections with the exception of the RS485 signal are present on screw terminals, while the RS485 signal is available on a Binder 5-pin female connector.

RS485:	1	not used
	2	not used
	3	GND
	4	RI +
	5	RI -



RS485 port and networking

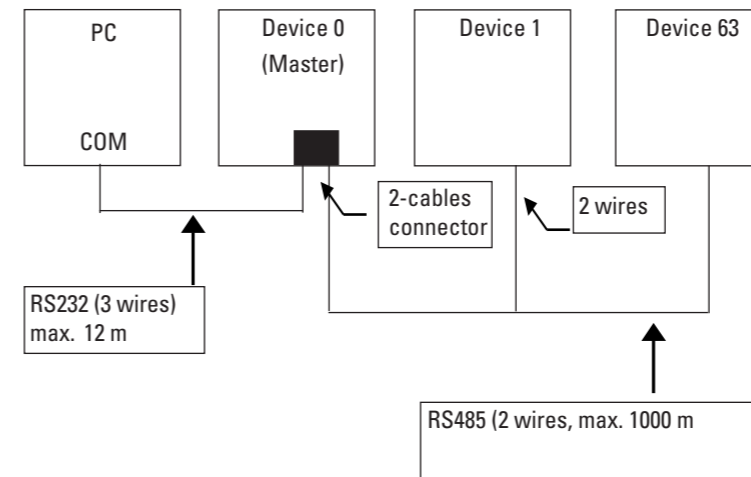
The RS485 port is used to connect the HYGROCLIP ALARM to a network constituted of networkable ROTRONIC HygroClip humidity-temperature instruments. Connection to the network, or to a single instrument, requires two wires: RI + and RI -. Be sure to observe the polarity of the RS485 connection.

The devices may be supplied via the RS48 cable. Do not connect the normal supply terminals in this case. If the devices are powered via the RS485 multi drop network cable, the cable should be run through one of the cable glands directly to the terminal block

Up to 64 instruments, including any alarm card(s), can be connected together on a network. The master (unit 0) is always the unit that is directly connected to the PC. Since the HYGROCLIP ALARM features only an RS485 port, it cannot be the master unit. Some planning is required before establishing the network since each unit on the network must be given a unique network address with the HW4 software (0 to 63). For detailed instructions, see the full version manual, which can be downloaded from www.rotronic.ch/link/manual.

For wiring please refer to the usual installation guidelines as well as the installation instruction for networkable ROTRONIC devices, that are contained in the full version of the manual too.

Networking Schematic



Wiring in zones with possible electromagnetic interferences

As a rule, signal cables should be separated from other cables according to the table below:

<ul style="list-style-type: none"> - Bus signals such as RS485 - Data signals for PC's, PG's, printers etc. - shielded analogue inputs - unshielded direct current ($\leq 60V$) - shielded process signals ($\leq 25V$) - unshielded alternate current ($\leq 25V$) - coaxial cables for CRT monitors 	These signal cables may lie in common bundles or cable channels, but separated from the other types below.
---	--

<ul style="list-style-type: none"> - direct current from 60 V to 400 V (unshielded) - alternate current from 25V to 400 V (unshielded) 	These signal cables may lie in separated bundles or cable channels, but separated from the other types.
--	---

<ul style="list-style-type: none"> - direct and alternate current > 400 V (unshielded) - Telephone lines - lines that are leading into EX-rated areas 	These signal cables may lie in separated bundles or cable channels, but separated from the other types.
---	---

Lightning protection

Cabling in areas endangered by lightning requires a lightning protection. For cabling between different buildings in the ground, we recommend the use of special cabling. If this is not possible, use copper cables that are suitable for laying in the earth.

Specifications

Supply voltage:	12...35 VDC or 12...24 VAC, max. 200 mA or 90...264 VAC 50/60 Hz
Operating range:	0...99 %rF (non condensing) - 40...60 °C
Interface:	RS485, 5pin connector Binder 723 female
Digital inputs:	2
Relay contacts:	4 x single pole double throw (SPDT)
Contact rating:	10 A @ 250 VAC or 30 VDC, 12 A @125 VAC
Electrical connections:	Cable grips and terminals ¹⁾
Housing Material:	ABS
Housing Dimensions:	160 x 120 x 75 mm
Weight:	800 g
IP-rating:	IP65 / NEMA 4

¹⁾ Recommended cable for cable grips: 7..9 mm diameter (0.275..0.354") with 18 AWG wires.



www.rotronic.com

Grindelstrasse 6, CH-8303 Bassersdorf, Telefon +41 44 838 11 11, Fax +41 44 837 00 73



www.rotronic.de

Einsteinstrasse 17-23, D-76275 Ettlingen Telefon +49 7243 383 250, Fax +49 7243 383 260



www.rotronic.fr

56, Bld. de Courcerin, Bât 43, F-77183 Croissy Beaubourg Tél. +33 1 60 95 07 10, Fax +33 1 60 17 12 56



www.rotronic.co.uk

Unit1A Crompton Fields, Manor Royal, Crawley, West Sussex RH10 9EE Phone +44 1293 57 10 00, Fax +44 1293-57 10 08



www.rotronic-usa.com

160, East Main Street, Huntington N.Y. 11743 USA Phone +1 631 427 38 98, Fax +1 631 427 39 02



www.rotronic.cn

2B, Zao Fong Universe Building, No. 1800 Zhong Shan West Road, Shanghai 200233, China Phone +86 21 6440 3055, Fax +86 21 6440 3077

HygroClip Alarm-4

Alarm pour réseau

Manuel d'utilisation

Nous vous félicitons d'avoir choisi le nouveau Hygroclip Alarm ROTRONIC, doté de la technologie la plus récente pour ce type d'appareil. Nous vous remercions de lire ce mode d'emploi avant d'installer votre instrument. Ce mode d'emploi se limite à la description des fonctions essentielles de ce transmetteur. Vous trouverez une notice détaillée sur notre site internet:

www.rotronic.ch/link/manual

Programmation usine par défaut

Les réglages standard de cet instrument sont fait en usine. La configuration peut être modifiée par l'utilisateur grâce au logiciel ROTRONIC HW4 (option).

Raccordement électriques

Les Hygroclip Alarm peuvent être alimentés en 12...35 VCC/12...24 VCA ou 90...264 VCA. Il est indispensable de vérifier la tension d'alimentation de votre appareil sur la plaque signalétique avant de le raccorder.

Attention :
 **Une tension d'alimentation non appropriée peut causer des dommages à votre appareil**

Description générale

Le Hygroclip Alarm est une alarme configurable avec 4 relais de contacts indépendants. Ce dispositif est conçu pour l'utilisation en réseau avec des instruments de mesure de température et humidité ROTRONIC. Le Hygroclip Alarm peut être utilisé pour déclencher ou arrêter toute une catégorie d'appareils tels que par ex humidificateurs, déshumidificateurs, résistance, serpentins de refroidissement, alarme sonore, etc..

La sortie RS485 de l'Hygroclip Alarm est utilisée pour établir une connexion avec le réseau et pour la surveillance d'instruments et sondes sélectionnés sur le réseau. De plus, l'Hygroclip Alarm possède également 2 entrées numériques (logique 1 ou 0) qui peuvent être utilisées par exemple pour surveiller l'état de 2 contacts électriques (porte ouverte ou fermée, etc).

Le Hygroclip Alarm possède 4 relais de contacts indépendants et programmables type SPDT. Chaque contact peut être associé avec n'importe quel paramètre mesuré par le transmetteur et les sondes sur le réseau. L'association d'un contact avec un paramètre en utilisant les fonctions logiques internes de l'Hygroclip Alarm. Hygroclip Alarm offre un large choix de composants virtuels tels que des portes logiques, temporisations, alarmes en temps réel, etc. Jusqu'à 128 paramètres mesurés peuvent être associés avec un seul contact relais en combinant les paramètres avec les fonctions logiques "AND", "OR". Il est également possible d'associer un relais avec une ou les deux entrées numériques de l'Hygroclip Alarm.

Hygroclip Alarm peut être placé n'importe où sur le réseau, comme n'importe quel autre appareil ROTRONIC pouvant être mis en réseau. Si vous le souhaitez plusieurs Hygroclip Alarm peuvent être mis sur le réseau dans la mesure où ils ont des adresses différentes.

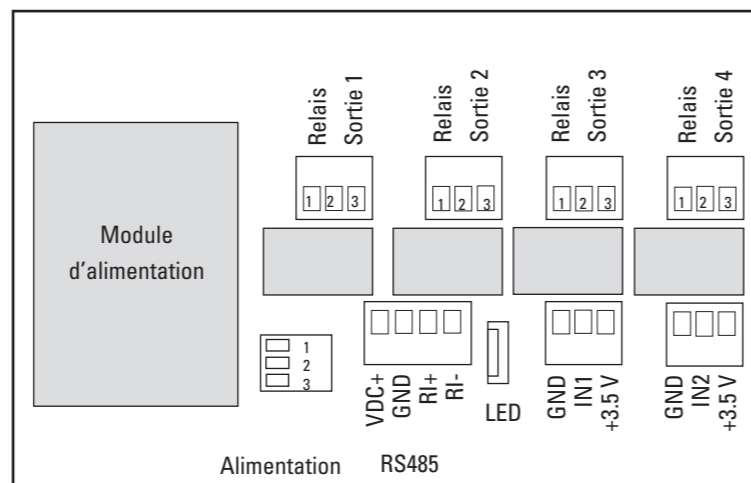
Pour utiliser toutes les fonctions de Hygroclip Alarm comme enregistrement d'événements sur un fichier, il est préférable d'utiliser Hygroclip Alarm sur un réseau piloté par un PC sur lequel HW4 est installé. Le logiciel HW4 sous Windows est nécessaire pour configurer / programmer Hygroclip Alarm et cela minimise le temps nécessaire pour la configuration du réseau. Il est également possible d'utiliser Hygroclip Alarm hors environnement Windows mais l'utilisateur devra prévoir une programmation spécifique.

Hygroclip Alarm peut être utilisé sans PC lorsqu'il a été configuré au préalable par HW4 pour interroger automatiquement les transmetteurs et sondes sur le réseau. La mémoire interne de Hygroclip Alarm mémorise les 20 derniers événements et peut être lue ultérieurement en le raccordant au PC. Dans le cas le plus simple Hygroclip Alarm est utilisé avec un seul instrument et est raccordé directement au port RS485 de cet appareil.

Fonctions principales

- Monitoring de 4 paramètres mesurés tels que humidité ou température.
- Calcule et contrôle le point de rosée correspondant à l'humidité et la température mesurée par n'importe quelle sonde du réseau
- Surveillance de 128 paramètres combinés au maximum (fonctions logiques AND /OR)
- 2 entrées numériques pour contrôler deux contacts électriques
- 4 contacts relais programmables, chacun avec LED d'indication état
- Fonctions logiques internes programmables avec les éléments suivants configurables :
 - 12 temporisations,
 - 6 flip-flop
 - 12 portes logiques
 - 2 monoflop
 - 1 modulateur de largeur d'impulsion
 - 2 alarmes en temps réel
 - 4 touches virtuelles (simulation d'interrupteurs)
 - horloge interne avec pile

Raccordements électriques

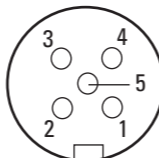


Connexions

Alimentation:	1 2 3	Neutre CA ou CC – Phase CA ou CC + Terre
Entrée 1 & 2:	GND IN +3.5V	Terre fourni 0 logique si raccordé à IN Entrée logique Fourni 1 logique si raccordé à IN
Relais Sortie: (1 à 4) NC	Normalement fermé (relais pas alimenté) COM NO	Commun Normalement ouvert (relais pas alimenté)

Toutes les connexions (sauf signal RS485) sont présents sur les borniers à vis. Le signal RS485 est disponible sur un connecteur binder 5 pôles femelle.

RS485:	1 2 3 4 5	Pas utilisé Pas utilisé GND RI + RI –
--------	-----------------------	---



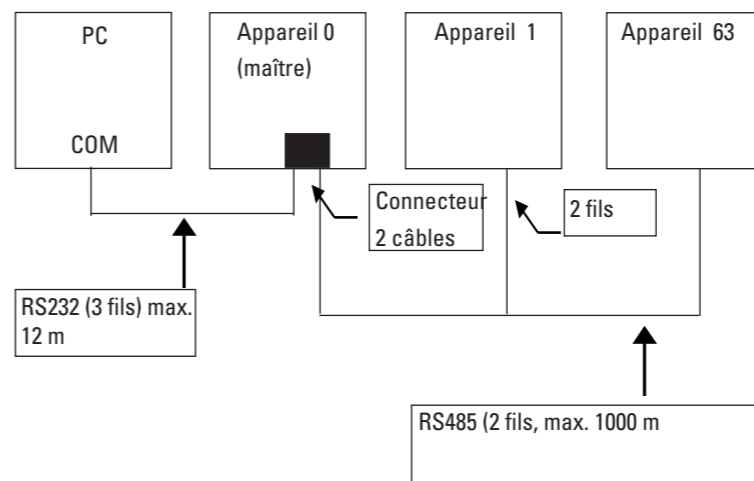
Port RS485 et réseau

Le port RS485 est utilisé pour connecter le Hygroclip Alarm à un réseau constitué de transmetteurs ROTRONIC Hygroclip pour la mesure de l'humidité et la température. Le raccordement au réseau ou à un seul instrument nécessite 2 fils : RI + et RI –. Veuillez vérifier la polarité de la connexion RS485. Il est aussi possible d'alimenter l'HygroClip Alarm par le câble RS485. Ne connectez pas les terminaux de l'alimentation normale. Si les instruments sont alimentés par le câble de réseau RS485, nous recommandons de faire les connexions directement à travers d'un presse-étoupe sur le bloc des terminaux. 64 instruments maximum, carte(s) d'alarme y compris, peuvent être connectés ensemble sur un réseau. Le maître (adresse 0) est toujours celui qui est connecté directement au PC. L'Hygroclip Alarm ne peut être maître car il ne possède qu'un port RS485. Il est nécessaire de prévoir son installation avant de connecter le réseau car chaque transmetteur sur le réseau, doit avoir une adresse unique

attribuée par le logiciel HW4. (0 à 64). Pour des instructions détaillées, veuillez consulter le manuel complet qui peut être téléchargé sur Internet. www.rotronic.ch/link/manual.

Nous recommandons de respecter les règles habituelles et le guide d'installation ROTRONIC, mentionnées dans le manuel complet.

Schéma de mise en réseau



Câblage dans des zones où il est possible qu'il y ait des interférences électromagnétiques

La règle veut que les câbles pour signaux soit séparés les uns des autres suivant le tableau ci-dessous:

<ul style="list-style-type: none"> - Signaux bus comme RS485 - Signaux de données pour PC, PG, imprimantes, etc. - Entrées analogiques isolées - Courant continu non isolés (≤ 60 V) - Signaux de process isolé (≤ 25 V) - Courant alternatif non isolé (≤ 25 V) - Câbles coaxiaux pour écrans CRT 	Ces câbles de signaux peuvent être mis dans des "common bundles" ou goulottes mais séparés des autres types ci-dessous.
---	---

<ul style="list-style-type: none"> - Courant continu de 60 V à 400 V (non isolé) - Courant alternatif de 25 V à 400 V (non isolé) 	Ces câbles de signaux peuvent être mis dans des "common bundles" ou goulottes mais séparés des autres types ci-dessous.
---	---

<ul style="list-style-type: none"> - Courant continu ou alternatif > 400 V (non isolé) - Lignes téléphoniques - Lignes vers zone EX 	Ces câbles de signaux peuvent être mis dans des "common bundles" ou goulottes mais séparés des autres types ci-dessous.
---	---

Protection contre la foudre

Les câbles dans des zones risquant de subir la foudre ont besoin d'avoir une protection contre celle-ci. Pour câbler entre deux bâtiments dans le sol, nous recommandons d'utiliser un câblage spécialement adapté. Si cela n'est pas possible, utiliser des câbles en cuivre utilisables pour passage sous terre.

Spécifications	
Tension d'alimentation:	12...35 VCC ou 12...24 VCA max 200 mA ou 90...264 VAC 50/60 Hz
Plage d'utilisation:	0...99 % HR (sans condensation), -40 à +60°C
Interface:	RS485, connecteur Binder 5 broches 723 femelle
Entrées numériques:	2
Contacts relais:	4 x SPDT
Contact:	10 A @ 250 VCA ou 30 VCC 12 A @ 125 VCA
Connexions électriques:	presse étoupes et borniers ¹⁾
Boîtier:	ABS
Dimensions boîtier:	160 x 120 x 75 mm
Poids:	800 g
Protection:	IP65 / NEMA 4

¹⁾ Câbles recommandés pour presse é toupes: 7.9 mm de diamètre (0.275..0.354") avec 18 AWG fils.

rotronic ag
TECHNIK FÜR PROFIS
www.rotronic.com

Grindelstrasse 6, CH-8303 Bassersdorf,
 Telefon +41 44 838 11 11, Fax +41 44 837 00 73

rotronic
messgeräte gmbh
www.rotronic.de

Einsteinstrasse 17-23, D-76275 Ettlingen
 Telefon +49 7243 383 250, Fax +49 7243 383 260

rotronic sarl
www.rotronic.fr

56, Blvd. de Courcerin, Bât 43, F-77183 Croissy Beaubourg
 Tél. +33 1 60 95 07 10, Fax +33 1 60 17 12 56

rotronic
instruments uk ltd
www.rotronic.co.uk

Unit1A Crompton Fields, Manor Royal, Crawley, West Sussex RH10 9EE
 Phone +44 1293 57 10 00, Fax +44 1293-57 10 08

rotronic
instrument corp
www.rotronic-usa.com

160, East Main Street, Huntington N.Y. 11743 USA
 Phone +1 631 427 38 98, Fax +1 631 427 39 02

rotronic
shanghai rep. office
www.rotronic.cn

2B, Zao Fong Universe Building, No. 1800 Zhong Shan West Road, Shanghai 200233, China
 Phone +86 21 6440 3055, Fax +86 21 6440 3077

HygroClip Alarm-4

Scheda di Allarme per inserimento in rete

Manuale d'Istruzione

Ci congratuliamo con voi per l'acquisto della vostra nuova scheda ROTRONIC HygroClip Alarm. Avete acquistato un dispositivo corrispondente alle caratteristiche fornite dall'ultimo stato dell'arte.

Vi invitiamo a leggere attentamente queste istruzioni prima di installare il dispositivo. Questo breve manuale di istruzioni operative è limitato alla descrizione delle principali funzioni del dispositivo.

Una completa ed esauriente versione del Manuale Operativo può essere scaricato dal seguente sito internet :

www.rotronic.ch/link/manual

Programmazione di Fabbrica

I dati di configurazione di base del dispositivo sono eseguiti in fabbrica in accordo con il vostro ordine. Possono essere successivamente modificati usando il pacchetto software ROTRONIC HW4.

Alimentazioni Elettriche

Gli strumenti sono alimentati con 12 ... 36 VDC / 12 ... 24 VAC o con 90 ... 264 VAC. La tensione di alimentazione del vostro dispositivo è indicata sull'etichetta dello strumento.

Attenzione: tensioni di alimentazione errate possono danneggiare il dispositivo!

Descrizione generale

HYGROCLIP ALARM è una scheda di allarme configurabile con 4 contatti di relè indipendenti ed è progettato per l'impiego con gli strumenti di rete per la misura di umidità-temperatura ROTRONIC HygroClip. HYGROCLIP ALARM può essere impiegato per l'accensione e spegnimento di equipaggiamenti quali umidificatori e deumidificatori, riscaldatori o raffreddatori, sirene etc.

HYGROCLIP ALARM dispone di una porta RS485 per il collegamento in rete e monitorare le misure di selezionati strumenti e sonde sulla rete. In aggiunta alla porta RS485, HYGROCLIP ALARM ha due ingressi digitali (logica uno o zero) che possono essere utilizzati, per esempio, per monitorare lo stato di due contatti elettrici (porta chiusa o aperta, etc.).

HYGROCLIP ALARM ha 4 contatti di relè polo singolo doppio scambio (SPDT) programmabili e indipendenti. Ogni contatto può essere associato con qualunque parametro misurato dagli strumenti e sonde sulla rete. L'associazione di un contatto di relè con un parametro viene stabilita con la configurazione della logica programmabile interna di HYGROCLIP ALARM. Per scopi di programmazione, HYGROCLIP ALARM offre una vasta scelta di componenti virtuali quali porte, ritardi, allarmi in tempo reale etc. Se necessario, HYGROCLIP ALARM consente fino a un totale di 128 parametri misurati di essere associati con un singolo contatto di relè combinando i parametri in funzione logica AND o OR. Inoltre è possibile associare un contatto con uno od entrambi gli ingressi digitali di HYGROCLIP ALARM.

HYGROCLIP ALARM può essere ubicato in qualsiasi punto della rete, nello stesso modo di qualunque altro strumento di rete Rotronic. Se necessario, possono essere utilizzate sulla rete parecchie schede alarm, ciascuna con un proprio differente indirizzo di rete.

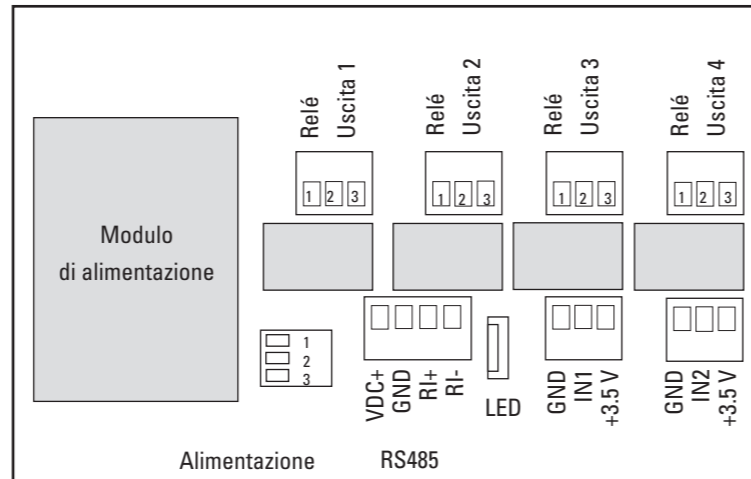
Per l'utilizzo di tutte le prestazioni di HYGROCLIP ALARM, quali ad esempio la registrazione degli eventi memorizzati in un file su disco, è preferibile l'impiego di HYGROCLIP ALARM su una rete pilotata da un PC su cui è installato il pacchetto software HW3. Per configurare/programmare HYGROCLIP ALARM è richiesto HW4 basato su S.O. Windows e richiede una minima quantità di tempo per configurarlo in rete. Per principio, HYGROCLIP ALARM può essere anche usato con PC senza Windows, ma richiede programmazione aggiuntiva da parte dell'utilizzatore.

HYGROCLIP ALRM può essere usato senza un PC quando è stato configurato con HW4 per interrogare sulla rete automaticamente strumenti e sonde. La memoria interna di HYGROCLIP ALARM mantiene gli ultimi 20 eventi e può essere successivamente letto da un PC. Nel caso più semplice, HYGROCLIP ALARM è impiegato con un singolo strumento ed è direttamente connesso con la porta RS485 dello strumento.

Prestazioni principali

- monitoraggio fino a 4 parametri misurati quali umidità e temperatura
- Calcolo e controllo del punto di rugiada corrispondente all'umidità e temperatura misurati da una qualunque sonda sulla rete
- monitoraggio fino a 128 parametri globalmente combinati (funzione logica AND o OR)
- due ingressi digitali per il controllo fino a due contatti elettrici
- quattro contatti di relè programmabili, ognuno con il suo proprio LED di stato
- logica interna programmabile costituita dai seguenti elementi configurabili:
 - 12 x ritardi
 - 6 x flip-flop (bistabile)
 - 12 x porte
 - 2 x monoflop (monostabile)
 - 1 x PWM
 - 2 x allarme tempo reale
 - 4 x chiave virtuale (pulsante di commutazione simulato)
 - clock interno per la stampa datata degli eventi

Collegamenti elettrici



Pinatura/Connessioni

Alimentazione

1:	Neutro AC o DC -
2:	Fase AC o DC +
3:	Terra/ Protezione di terra

Ingressi 1&2

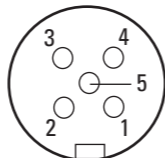
GND:	Terra - fornisce logica 0 quando connesso a IN
IN:	ingresso logico
+3.5V:	fornisce logia 1 quando connesso a IN

Uscita relè: (1 a 4)

NC:	normalmente chiuso (relè non eccitato)
COM:	comune
NO:	normalmente aperto (relè non eccitato)

Tutte i collegamenti con eccezione del segnale RS485 sono presenti su morsettiere, mentre il segnale RS485 è disponibile su un connettore femmina Binder 5 pin:

RS485	1	non usato
	2	non usato
	3	ND
	4	RI +
	5	RI -



Porta RS485 e rete

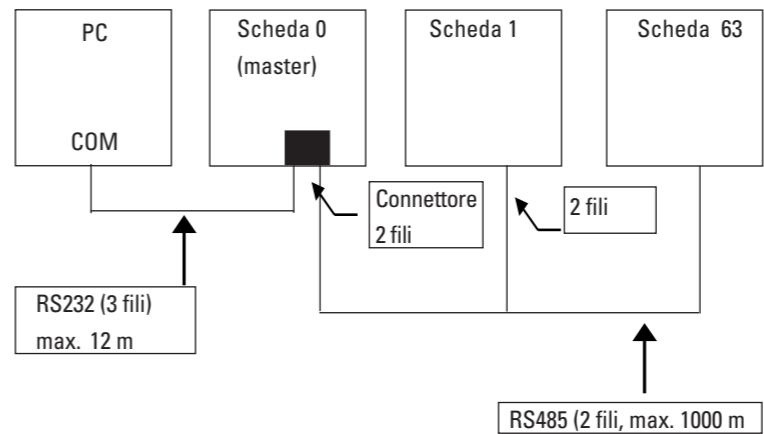
La porta RS485 è usata per connettere la scheda HYGROCLIP ALARM, ad una rete costituita da strumenti di misura di umidità e temperatura Hygroclip Rotronic. La connessione alla rete, o ad un singolo strumento, richiede due fili RI+ e RI- . Assicurarsi di osservare correttamente la polarità della connessione RS485. L'alimentazione può essere fornita tramite il cavo RS485. Non collegate i terminali standard quando si utilizza questo metodo. Se gli strumenti sono alimentati via il cavo RS485, suggeriamo di fare le collegazioni direttamente al blocco dei terminali, usando una dei ghiandole di cavi.

In ogni singola rete si possono collegare fino a 64 strumenti, schede di allarme incluse. Il master (unità 0) è sempre l'unità che è connessa direttamente al PC.

HYGROCLIP ALARM non può essere l'unità master, poiché ha solamente una porta RS485. Prima di stabilire la rete occorre una pianificazione degli indirizzi, poiché ad ogni unità sulla rete deve essere assegnato, con il software HW4, un unico indirizzo di rete (da 0 a 64) . Per istruzioni dettagliate, siete pregati di consultare il manuale completo, che può essere scaricato dal sito Internet: www.rotronic.ch/link/manual.

Per un corretto collegamento e cablaggio si raccomanda di osservare le regole di installazione Rotronic, riportate sul manuale.

Schematizzazione della rete



Fili in zone con possibile interferenza elettromagnetica

Come regola, cavi di segnale devono essere separati dagli altri cavi in accordo alla tabella seguente:

<ul style="list-style-type: none"> - Segnali di bus come RS485 - Segnali dati per PC, PG stampanti etc. - Ingressi analogici schermati - Corrente continua non schermata (≤ 60V) - Segnali di processo schermati (≤ 25V) - Corrente alternata non schermata (≤ 25V) - Cavi coassiali per monitor CRT 	Questi cavi di segnale devono essere legati in fasci comuni o canali di cavi, ma separati dagli altri tipi seguenti.
---	--

<ul style="list-style-type: none"> - Corrente continua da 60V a 400V (non schermato) - Corrente alternata da 25V a 400V (nonschermato) 	Questi cavi di segnale devono essere legati in fasci separati o canali di cavi, ma separati dagli altri tipi.
--	---

<ul style="list-style-type: none"> - Corrente continua ed alternata > 400V (non schermato) - Linee telefoniche - Linee che sono lasciate dentro aree EX (non schermato) 	Questi cavi di segnale devono essere legati in fasci separati o canali di cavi, ma separati dagli altri tipi.
---	---

Protezione da fulmini

Cablaggi in aree sotto pericolo di fulmini richiedono una protezione dai fulmini. Per cablaggi sotto terra tra differenti edifici, raccomandiamo di usare speciali cablaggi. Se non è possibile, usare cavi di rame che sono adeguati per pose sotto terra.

Specifiche	
Tensione di alimentazione:	12...35 VDC o 12...24 VAC max 200mA o 90...264 VAC 50/60 Hz
Intervallo di lavoro:	0...99 %rF (senza condensa) -40...60 °C
Interfaccia:	RS485, connettore femmina a 5 pin Binder 723
Ingressi digitali:	2
Contatti di relè:	4 x polo singolo doppio scambio(SPDT)
Portata contatto:	10 @ 250VAC or 30 VDC 12 @ 125 VAC
Connessioni elettriche:	Serra cavi e terminali ¹⁾
Involucro:	ABS
Dimensioni del contenitore:	160x120x75 mm
IP-rating:	IP65/NEMA 4

¹⁾ Cavo raccomandato per serra cavi: diametro 7..9 mm (0,275...0,354') con fili 18 AWG.

rotronic ag
TECHNIK FÜR PROFIS www.rotronic.com

Grindelstrasse 6, CH-8303 Bassersdorf, Telefon +41 44 838 11 11, Fax +41 44 837 00 73

rotronic
messgeräte gmbh www.rotronic.de

Einsteinstrasse 17-23, D-76275 Ettlingen Telefon +49 7243 383 250, Fax +49 7243 383 260

rotronic sarl www.rotronic.fr

56, Bld. de Courcerin, Bât 43, F-77183 Croissy Beaubourg Tél. +33 1 60 95 07 10, Fax +33 1 60 17 12 56

rotronic
instruments uk ltd www.rotronic.co.uk

Unit1A Crompton Fields, Manor Royal, Crawley, West Sussex RH10 9EE Phone +44 1293 57 10 00, Fax +44 1293-57 10 08

rotronic
instrument corp www.rotronic-usa.com

160, East Main Street, Huntington N.Y. 11743 USA Phone +1 631 427 38 98, Fax +1 631 427 39 02

rotronic
shanghai rep. office www.rotronic.cn

2B, Zao Fong Universe Building, No. 1800 Zhong Shan West Road, Shanghai 200233, China Phone +86 21 6440 3055, Fax +86 21 6440 3077